

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/001724

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C07B37/12 C07B37/04 C07D211/16 C07B37/02 C07C219/10  
C07C209/08 C07C213/02 C07C67/03 C07C213/08 C07C219/12  
C07C211/63 C07C215/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C07B C07D C07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FRAGA-DUBREUIL J ET AL: "Grafted ionic liquid-phase-supported synthesis of small organic molecules" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 42, no. 35, 27 August 2001 (2001-08-27), pages 6097-6100, XP004298190 ISSN: 0040-4039 the whole document ----- -/--	1-30



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*8\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

20 January 2005

Date of mailing of the International search report

01/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Diederer, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/001724

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DUBREUIL J F ET AL: "Rate accelerations of 1,3-dipolar cycloaddition reactions in ionic liquids" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 41, no. 38, 16 September 2000 (2000-09-16), pages 7351-7355, XP004211923 ISSN: 0040-4039 the whole document	1-30
P,X	WEISHI MIAO, TAK HANG CHAN: "Exploration of ionic liquids as soluble supports for organic synthesis. Demonstration with suzuki coupling reaction" ORGANIC LETTERS, vol. 5, no. 26, 22 November 2003 (2003-11-22), pages 5003-5, XP002272080 the whole document	1-30
P,X	ANJALIAH S ET AL: "Synthesis and preliminary use of novel acrylic ester-derived task-specific ionic liquids" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 45, no. 3, 12 January 2004 (2004-01-12), pages 569-571, XP004480197 ISSN: 0040-4039 the whole document	1-30
P,X	FRAGA-DUBREUIL J ET AL: "Efficient combination of task-specific ionic liquid and microwave dielectric heating applied to one-pot three component synthesis of a small library of 4-thiazolidinones" TETRAHEDRON, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 59, no. 32, 4 August 2003 (2003-08-04), pages 6121-6130, XP004442559 ISSN: 0040-4020 the whole document	1-30

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/001724

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b>					
CIB 7	C07B37/12	C07B37/04	C07D211/16	C07B37/02	C07C219/10
	C07C209/08	C07C213/02	C07C67/03	C07C213/08	C07C219/12
	C07C211/63	C07C215/44			
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB					
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>					
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)					
CIB 7	C07B	C07D	C07C		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche					
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)					
EPO-Internal					
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>					
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents				no. des revendications visées
X	<p>FRAGA-DUBREUIL J ET AL: "Grafted ionic liquid-phase-supported synthesis of small organic molecules"</p> <p>TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 42, no. 35, 27 août 2001 (2001-08-27), pages 6097-6100, XP004298190</p> <p>ISSN: 0040-4039</p> <p>le document en entier</p> <p style="text-align: center;">----- -/-</p>				1-30
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe					
* Catégories spéciales de documents cités: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*Z* document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>					
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée			Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale		
20 janvier 2005			01/02/2005		
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale			Fonctionnaire autorisé		
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016			Diederens, J		

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/001724

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DUBREUIL J F ET AL: "Rate accelerations of 1,3-dipolar cycloaddition reactions in ionic liquids" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 41, no. 38, 16 septembre 2000 (2000-09-16), pages 7351-7355, XP004211923 ISSN: 0040-4039 le document en entier -----	1-30
P,X	WEISHI MIAO, TAK HANG CHAN: "Exploration of ionic liquids as soluble supports for organic synthesis. Demonstration with suzuki coupling reaction" ORGANIC LETTERS, vol. 5, no. 26, 22 novembre 2003 (2003-11-22), pages 5003-5, XP002272080 le document en entier -----	1-30
P,X	ANJALIAH S ET AL: "Synthesis and preliminary use of novel acrylic ester-derived task-specific ionic liquids" TETRAHEDRON LETTERS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 45, no. 3, 12 janvier 2004 (2004-01-12), pages 569-571, XP004480197 ISSN: 0040-4039 le document en entier -----	1-30
P,X	FRAGA-DUBREUIL J ET AL: "Efficient combination of task-specific ionic liquid and microwave dielectric heating applied to one-pot three component synthesis of a small library of 4-thiazolidinones" TETRAHEDRON, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 59, no. 32, 4 août 2003 (2003-08-04), pages 6121-6130, XP004442559 ISSN: 0040-4020 le document en entier -----	1-30